# ARRANJO APOSTILA I

# Indice:

# Introdução

Nestas apostilas vamos falar sobre algumas habilidades que envolvem o que se denomina como **"Arranjo Musical"**.

Esta é uma tarefa bastante complexa, pois o "Arranjo Musical" é essencialmente um processo criativo, com características das mais simples as mais complexas na música como a própria composição musical.

As técnicas de arranjo musical, são tão antigas quanto os primeiros tratados de "Harmonia Musical" escritos no século IX. Estas técnicas estão em constante transformação, pois a música com a sua característica de arte temporal também está constantemente se transformando, tanto no aspecto tecnológico, como no aspecto estético para acompanhar os pensamentos de sua época.

O arranjo musical consiste em arrumar uma música com a ótica de uma estética escolhida. Por isto ele se torna um capitulo na arte musical bastante dinâmico, pois o arranjador esta sempre a procura de uma atualidade na sua linguagem. Apesar de toda esta dinâmica, os elementos básicos que ele dispõe para trabalhar serão sempre os mesmos, **"Rítmo", "Timbre", "Melodia" e "Harmonia"**, e com o domínio sobre eles o arranjador irá escolher e combinar instrumentos, adaptar harmonias, rítmos e melodias, criando assim a estética musical desejada.

Nós iremos iremos focar no estudo da forma de se organizar os elementos musicais básicos e como eles trabalham em função de um conceito estético escolhido, com as suas possibilidades de combinação do Timbre, Ritmo, Harmonia e Melodia.

a)Organização dos instrumentos acústicos em famílias e naipes, e seu desdobramento na criação dos timbres virtuais.
b) Técnicas de instrumentação para grandes e pequenas formações instrumentais.
c) Estudo de padrões rítmicos e criação de loopings.
d) Possibilidades de re-harmonização de uma musica.
d) Condução de vozes: estudo das técnicas vozes em bloco, para 3 e 4 vozes, e tons guias, para 2 vozes.
e) Análise melódica relacionada à harmonia.

# Instrumentação

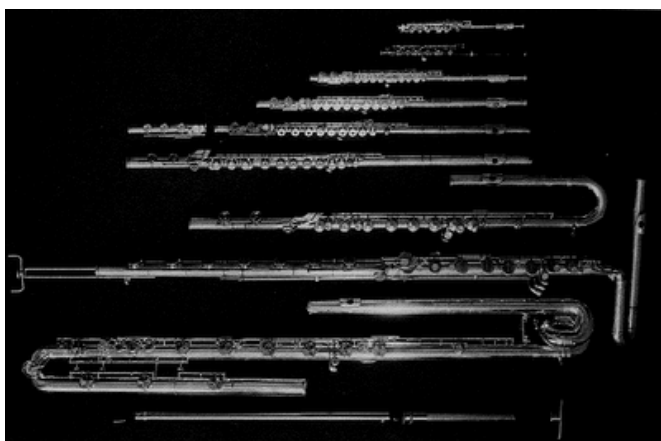
Vamos começar falando sobre a instrumentação de um arranjo, que consiste na combinação dos diferentes instrumentos (Timbres), para se produzir uma nova sonoridade.
Este é um capítulo da música que é ligado diretamente as novas tecnologias, com a possibilidade da melhoria de antigos instrumentos, e a criação e novos timbres, como os instrumentos eletrônicos.
Ao longo do tempo de acordo com a evolução tecnológica da construção dos instrumentos musicais, os grupos orquestrais se modificaram bastante.
Hoje um arranjador conta com uma gama enorme de diferentes timbres a sua disposição, tanto de instrumentos acústicos, como de eletrônicos e virtuais.

## Instrumentos acústicos:

Os timbres acústicos irão se combinar a partir de duas organizações. Quanto a **"Família",** e **"Naipe"**.

Antes de falarmos das familias e naipes, é bom lembrar que, o que irá diferenciar o tipo de som de um instrumento para outro, e´o tipo de onda sonora que ele produz, criando os diferentes "**timbres"**.

**Família de Instrumentos** : Serão instrumentos de uma mesma família, aquêles que se utilizem de uma mesma tecnologia de construção do som, se organizando de forma a copiar a organização da **voz humana** quanto a extenção.

Ex: A **família das flautas ou das cordas friccionadas.**

# Arranjo Apt. 1

Ricardo Rente

## Ordenação da Voz Humana quanto as suas extenções:

**Soprano**
**Mezzo Soprano**
**Contralto**
**Tenor**
**Barítono**
**Baixo**

Tabela da extenção tradicional das vozes

Algumas famílias de instrumentos acústicos:

**Cordas Friccionadas**:Violino,Viola,Violoncello, Contra Baixo

**Flautas**:Picolo ou Flautim, Flauta, Flauta Alto, Flauta Baixo

**Saxofones**:Sopranino, Soprano, Sax Alto, Sax Tenor, Sax Barítono, Sax Baixo

**Palhetas Duplas**:Oboé D'amore, Oboé, Corne Inglês, Fagote, Contra-Fagote

**Clarinetes**:Requinta, Clarinte, Clarone

**Naipes Musicais** - A palavra "naipe"indica uma condição de qualidade. Na música ela se refere a um grupo de instrumentos que se agrupam dentro de uma formação instrumental maior, com a intenção de se criar uma nova sonoridade (timbre). Um naipe pode ser formado tanto por instrumentos de famílias diferentes ou da mesma família.

Ao longo do tempo várias combinações foram consagradas e se mantém como referência até hoje, através da grande formação instrumental que é a **"Orquestra Sinfônica"**. Um naipe não precisa ser uma formação estática, ela pode se criada de acordo com a necessidade do arranjador ou do compositor, como aconteceu com a própria formação da Orquestra Sinfônica.

Vamos começar falando sobre esta formação por se tratar de uma das mais tradicionais.

**Orquestra** - Deriva do grego **'orkhéstra'**, que era um estrado situado entre o cenário e os espectadores no teatro grego aonde se posicionavam os músicos. Hoje ela se refere a um grupamento instrumental, e pode variar de tamanho e tipo de instrumentos.

A grande formação Sinfônica como conhecemos hoje começa a se estruturar no século XVIII no período Clássico a partir da consolidação da forma-sonata e dos gêneros da sinfonia, e do concerto.
Johann Stamitz (1717-1757) foi um dos grandes responsável pelo seu desenvolvimento e seguido por Mozart, Beethovem e outros. Cada um deles irá adaptar a orquestra as suas necessidades chegando a atual formação.
Atualmente esta formação irá sofrer variações na sua formação básica de acordo com a necessidade da composição a ser executada.

## Composição dos Naipes de uma Orquestra Sinfônica

**Cordas Friccionadas** - 1º violinos - 12-->18
2º violinos - 16-->16
violas- 10--> 18
cellos - 8---> 10
contra baixos - 5---> 8

**Madeiras** - Flautim -> 1 Flautas-> 2
Oboés ---> 2 Corne Inglês --> 1
Fagotes-->2->3 Contra fagote--->1
Clarinetes->2->4 Clarone-->1

**Metais** - Trumpetes- 3-->4 Trombones- 3-->4
Trompas- 2--->5 Tuba- 1

**Percussão**:
**Sons determinados**- Piano-1 Trio de tímpanos - 1
Celeste- 1 Carrilhão- 1
Xilofone- 1
**Sons indeterminados**- Caixa Pratos
Tantã Triângulo
Bombo Pandeiro

**Corda Pinçada** - Harpa

**Disposição de uma Orquestra Sinfônica**

Os instrumentos musicais terão particularidades em termos de notação musical, tais como, efeitos sonoros, ataques, arcadas, e alguns dêles serão transpositores, o que significa dizer que, para uma determinada nota que se deseja ouvir você deve escrever outra.

Outro fator a se dar atenção é quanto a extenção dos instrumentos, ou seja, quais as notas mais agudas e as mais graves. Haverá sempre 2 extenções, uma **"prática"**, que é aquela em que o instrumento soa mais naturalmente, e a outra, **"total"**, que compreende todas as notas possíveis de um instrumento.

Para entendendermos o funcionamento dos instrumentos e como eles se posicionam nas formações musicais, vamos iniciar pelos instrumentos da **Seção Rítmica ou Base**.

**Seção Rítmica -** A Seção Rítmica na forma em que é montada hoje começa a se formar no final do século XIX. Ela se cristaliza por ser uma formação pequena e bastante versátil, pois com poucos instrumentos exerce todos as funções básicas da música, Rítmo, Melodia e Harmonia.

Ela será basimente formada por 1 instrumento rítmico, 1 instrumento melódico- harmônico e 1 instrumento grave prar exercer os baixos. A esse trio básico irão se agrupar outros instrumentos de acordo com a necssidade.

**BATERIA, PERCUSSÃO** - A Bateria é formada por vários instrumentos de percussão de sons inderteminados, que são instrumentos aonde não se escreve uma nota com frequência fixa e sim uma Região **GRAVE, MÉDIA, AGUDA**. Ela será responsável pelo centro rítmico da Base. Ao longo do tempo ela sofreu várias modificação até chegar a forma atual, e foi ganhando importância na música.

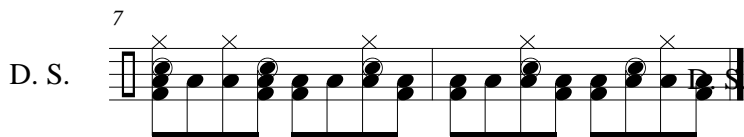
O set básico é formado por: 1 Bumbo
1 Caixa
1 ou 2 Tons
1 Surdo
1 Contra-Tempo
1 ou 2 pratos suspensos

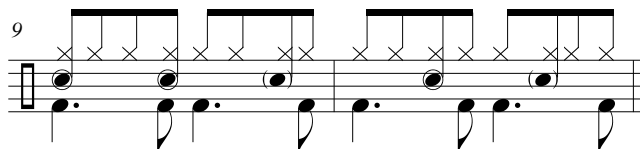
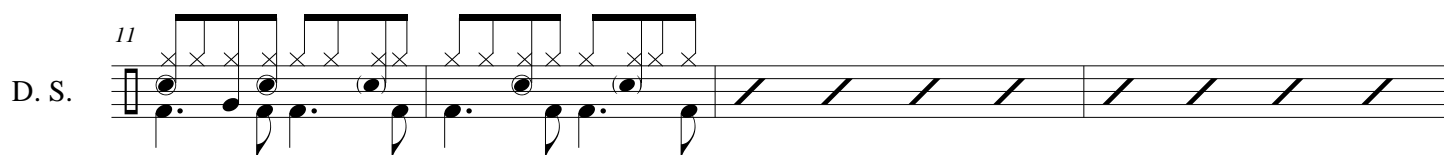
A bateria na sua estrutura possui uma complexidade sonora devido a possuir na sua composição vários instrumentos diferentes, podendo ser considerada uma pequena orquestra. Isto irá se refletir na sua escrita fazendo com que algumas vezes ela seja simplificada, e também fará com que haja algumas diferenças na forma de sua notação de um arranjador para outro.

**A Bateria na Pauta e suas regiões**

Na escrita nós iremos encontrar várias formas de notação, a uma duas ou três vozes, representando as três regiões básicas, Grave, Médio, Agudo.
Vamos ver algumas delas:

**Escrita com vozes contínuas:**

**Bossa Nova**

**Escrita com 2 vozes independentes:**

**Bossa nova**

Na música popular, uma das principais funções da Bateria é manter o rítmo contínuo, por isso as partes de bateria tem a tendência de terem muitas repetições rítmicas tornado-as visualmente monotas fazendo com que o músico se perca com facilidade. Para isso serão usadas abreviaturas para facilitar a visualização como o **SLACH**, que são barras transversais colocadas nos compassos indicando que aquêle compasso deve repetir o rítmo dos compassos predecessores.

Outra forma de escrita simplificada é escrevendo somente os ataques (kiks), sem determinar os instrumentos usados.

# Alguns padrões rítmos:

37

D. S.

Bossa Nova

39

D. S.

Alujá

41

D. S.

Samba

43

D. S.

Maracatu

Baião

**Baixo ou Contra-Baixo -** É o instrumento reponsável em tocar os baixos (notas mais graves) da harmonia,e começa a ser usado na orquestra sinfônica partir de Beethoven.

Ele é um instrumento muito versátil podendo exercer várias funções na seção rítmica. As duas principais seriam harmônica e rítmica. Apesar de ser mais usado como instrumento monofônico você pode executar 2 ou mais notas simultâneamente.

Hoje nós dispomos de vários tipos baixo, **acústico, elétrico, com 4 , 5 ou 6 cordas**.

O Baixo Acústico pode ser executado com o arco

## Linhas de Baixo: Funções do Baixo

**1) Rítmica - Suprir o pulso junto com a bateria**
**2) Harmônica - Ajudar a definir os acordes e as sequências harmônicas**
**3) Melódica - Como solista.**

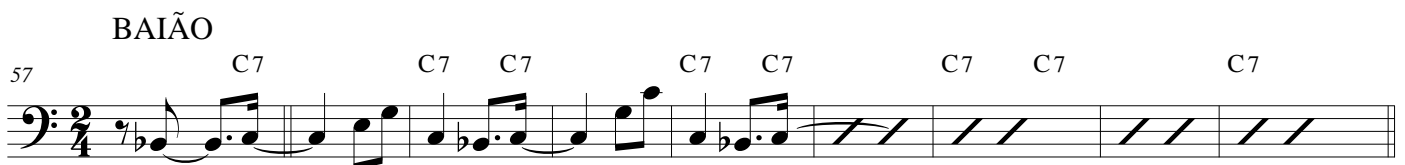
O Contra-baixo é um instrumento transpositor de oitava.
As notas escritas na pauta irão soar 1 oitava abaixo

**Afinação tradicional das 4 cordas soltas:**

Algumas particularidades de execução nos instrumentos acabam sendo incorporadas a música, e ganham notação diferenciada.
Vamos ver algumas:

Quando se deseja uma execução percussiva no baixo, você terá dois movimentos, um de bater na corda, e outro de puxar a corda.

Corda batida - T
Corda puxada - P

Na escrita para o Baixo em uma seção rítmica, assim como a Bateria, não se tem a nscessidade de escrever todas as cabeças de notas, podendo usar as abreviaturas com as cifras.
Caso se queira algo especial, escreva um ou dois compassos do padrão desejado e coloque os slach com as cifras no restante.

Quando houver convenções de ataque pode-se escrever as cifras e colocar os ataques rítmicos, sem a necessidade de escrever as cabeças de nota.

Escrita rítmica:

Outro elemento a se prestar atenção na colocação do Baixo na música é quanto a inversão harmônica. Por ser um dos instrumentos capaz de executar as frequências mais graves, quase sempre será ele o responsável por realizar a inversão.

Ex; Quando se tem um acorde Dó maior para ser tocado por um Violão e um Baixo, não irá importar se o violão tocar o acorde invertido caso o Baixo toque a fundamental do acorde na região grave.

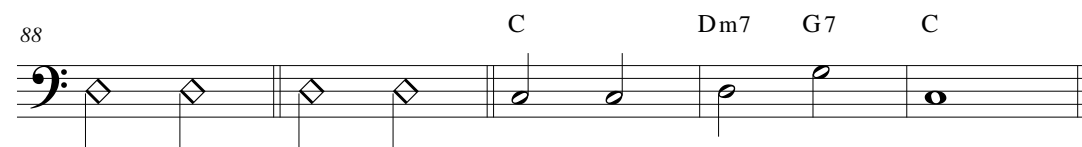
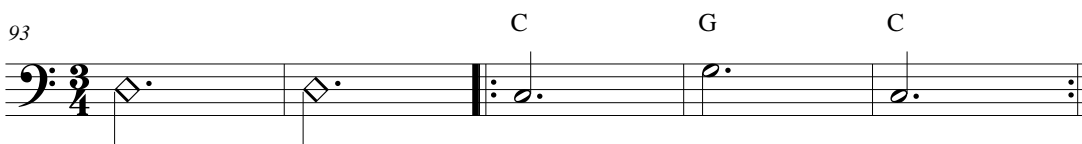
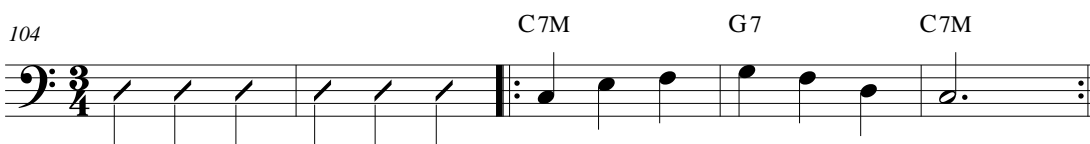
A inversão de um acorde pelo Baixo será determinada pela primeira nota executada pelo baixo após executá-la ele poderá executar outras notas do acorde ou da escala sem implicar em uma inversão.

EX: Repare que após tocar a fundamental o Baixo executa outras notas da escala.

Outra função muito usada em inversão no Baixo em arranjos, é o **Baixo-pedal**.
O Baixo Pedal implica na escolha de uma nota que seja comum a todos os acordes da sequência harmônica e colocá-la no Baixo, criando um efeito de suspensão. Normalmente esta nota é a **Tônica ou a Dominante** da tonalidade.

## Alguns padrões rítmos e melódicos:

Alguns estilos trão certas caracteristicas própias na construção de suas linhas de baixo. Um dêles é o chamado **"walking bass"**.

**Walking Bass** - Ele terá como característica rítmica ser construido com uma única figura rítmica, normalmente a **"unidade de tempo"**, no caso de um 4/4 seria a semínima, claro existem variações. Melódicamente ele se move prioritáriamente por Tons e Semitons, usando notas diatônicas e cromáticas a escala, evitando saltos maiores que estes.

**Aplicando o Baixo com a Bateria:**

**Exercícios:**

**Escreva o Baixo e a Bateria:**

**Bossa Nova**

**Swing, Walking Bass**

# Violão - Guitarra

O violão e a guitarra elétrica, fazem parte dos instrumentos de cordas pinçadas e tangidas.
São dois instrumentos que cumprem muito bem o papel de instrumentosrítmicos e harmônicos na seção rítmica, podendo também assumirem o papel de solistas.
A paratir dêles irão ser criadas algumas variações de instrumentos com diferenças na composição das cordas, construção do instrumento e afinação.

O Violão e a Guitarra são instrumentos transpositores. Da mema forma que o Baixo eles são transpositores de oitava.

A afinação tradicional do Violão e da Guitarra será feita a partir de uma sequência de 4ª justas iniciando na nota MI 2 e seguindo Lá, Ré, Sol, Si, Mi. esta relação poderá ser mudada de acordo com a necessidade.

O arranjador precisa ter certeza do som que ele está imaginando para o Violão ou a Guitarra, pois existe uma grande variedade de instrumentos e efeitos disponíveis psra estes instrumentos.

Vejamos algumas:

**Violão Clássico** - 6 cordas de nylon, normamente executado com os dedos, muito usado em MPB, Samba, música erudita e Chôro.

**Violão Folk** - 6 cordas de aço, normalmente tocado com palheta. Normalmente usado em Country Music, Rock, Pop, Música Nordestina.

**Violão de 7 cordas** - Tem o mesmo padrão do violão clássico acrescentado-se uma 7ª corda grave afinada na nota Si. é muito usado no regional de chôro e samba, fazendo os baixos.

**Guitarra Eletro-Acústica ou"Holow body"** - Tem seu corpo construido como o do violão para também produzir um som acústico. É muito usada no Jazz.

**Guitarra Elétrica (corpo sólido)** - Só produz som se for amplificada. Por sua construção e sistema de amplificação consegue produzir um som muito potente. É um instrumento bastante versátil, principalmente quando está acoplado aos módulas de efeitos

A forma de notação do Violão e da Guitarra serão as mesmas usadas para o Contra-Baixo, com as abreviaturas, ou escrevendo todas as cabeças de notas, dependendo das necessidades.

Exemplos: escrevendo a melodia obrigatória e os ataquea necessários.

Escrevendo todas as notas: **Rosa** - Pixinguinha Arr: Jocimar Carneiro

Escrevendo o rítmo a ser executado:

## Cavaquinho

Instrumento muito usado na música Brasileira, nos regionais do choro e do samba. Neste estilos ele tem um papel de destaque, tanto como instrumento solista ou como instrumento de acompanhamento.
É um instrumento de 4 cordas de aço, e é normalmente tocado com palheta.
O cavaquinho não é um instrumento transpositor.

No Cavaquinho nós teremos duas afinações usadas. Uma a chamada tradicional, e a outra chamada natural.

**Afinação natural**

200

**Afinação tradicional**

As formas de notação do cavaquinho são as mesmas do violão.

**Proezas de Solon** - Pixinguinha, B. Lacerda

## Piano - Teclados

O piano é um instrumento musical de cordas percutidas, Teve a sua primeira referência publicada em 1711, por motivo da sua apresentação em Florença pelo seu inventor Bartolomeo Cristofori.
A partir desse momento sucede-se uma série de aperfeiçoamentos até chegar ao piano atual.
Praticamente todos os pianos modernos têm 88 teclas (sete oitavas mais uma terça menor, desde o lá0 (27,5 Hz) ao dó8 (4186 Hz). Ele é um tem papel importante em qualquer estilo musical por ser um instrumento bastante versátil, com facilidade de solar e se acompanhar sózinho.
O sitema de teclas do piano que é usado em outros instrumentos acústicos como Orgão e o Cravo será utilizado nos instrumentos eletrônicos como controladores por ser um sistema bastante prático.

As formas de notaçãopara o piano serão as mesmas utilizadas para os outros instrumentos até agora.

**Andante para Flauta** - W Mozart

**Tico Tico no Fubá** - Zéquinha de Abreu

## **Boa Noite Amor** - José Maria de Abreu

Flauta

Piano

226

Gm7/F C F/D A♭dim Gm

231

C(#5) F7M Fm Cdim C/B♭ Am

**Base completa com solista**

**Tome Continha de Você -** Arr Tim Rescala comp: Dolores Duram Edson Borges

**Formação**:
Solo, 2 violões, Baixo, Bateria.

# Vatapá - D. Caymmi Arr: Ricardo Rente

Exercícios:

Escreva a melodia abaixo para Violão:

Escreva um arranjo para a melodia usando as informações vistas para : Violão, Baixo, Bateria.

**ORFEU DO CARNAVAL** - Luiz Bonfá

283
C♯dim
A 7(♭9)
D m7
G 7
C 6
283
283
283
D. S.

287
F 7M
B m7(♭5)
E 7(♭9)
A m
B m7(♭5)
E 7(♭9)
287
287
287
D. S.